

Виктор Павлович Суслов постоянно вел большую общественно-политическую работу как член технического Совета Госагропрома БССР и СССР, член координационного Совета ГОСНИТИ и ряда специализированных советов.

У Виктора Павловича много учеников, некоторые трудятся в стенах нашего университета, продолжая начатое им дело. Следует отметить, что открытый в 1965 г. по его инициативе факультет "Организация и технология ремонта сельскохозяйственных машин", стараниями его учеников продолжил свое развитие в новом качестве как факультет "Технический сервис в АПК" и успешно развивается, готовя высококвалифицированные кадры по новой специальности:

1-74 06 06 "Материально-техническое обеспечение агропромышленного комплекса".

Кто-то из великих сказал: "Каждый человек стоит ровно столько, сколько остается от его жизненного опыта и продолжается в опыте следующих поколений". То, что сделал Виктор Павлович – огромно, незабываемо. Он был первым, он шел впереди, несмотря на трудности и удары судьбы. «Человек должен быть умен, прост, справедлив, смел и добр», – так считал Паустовский. Виктор Павлович Суслов был таким. И поэтому он долго будет жить в памяти людской, в памяти учеников, своих последователей.

## **ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА В АПК РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**В.П. Миклуш**, канд. техн. наук, доц.; **И.Н. Шило**, д-р техн. наук, проф.; **В.Г. Самосюк**, канд. эконом. наук

УО БГАТУ (г. Минск, Республика Беларусь)

### **The main directions of development and improvement of farm machinery service in Belarus**

The analysis of farm machinery service condition and prospects of its development in the market economy in the Republic of Belarus have been shown.

В реформировании агропромышленного комплекса страны приоритетное место занимает машинно-технологическая система, включающая машинные технологии производства сельскохозяйст-

венной продукции, инженерно-техническую сервисную инфраструктуру, а также отрасли, обеспечивающие АПК техникой и энергетическими ресурсами.

Инженерно-техническая сфера в сельском хозяйстве республики переживает кризисные явления, характеризующиеся сокращением машинного парка, значительным превышением списания техники над поставками новой, возрастанием сезонной нагрузки. Так, парк тракторов в 2003 г. по сравнению с 1990 г. сократился на 46,1 %; зерноуборочных комбайнов – на 55,8; кормоуборочных комбайнов – на 38,7 %. При этом сезонная нагрузка тракторов выросла в 1,7 раз; зерноуборочных комбайнов – 2,2; кормоуборочных комбайнов – 1,6 раза. За последние пять лет среднегодовые поставки машин от их наличия составляли по тракторам – 3,0 %; зерноуборочным комбайнам – 3,6; кормоуборочным комбайнам – 2,4 %, при ежегодном списании соответственно: 8,8 %, 8,7 % и 8,8 %. В структуре парка свыше 70% машин отслужили более амортизационного срока службы, значительно увеличилось средневозрастной состав и сроки службы машин до списания. Указанные обстоятельства привели к снижению готовности машин, увеличению их простоев по техническим причинам и, как следствие, к нарушению технологии и сроков выполнения сельскохозяйственных работ [1].

Основная нагрузка по сохранению машинно-тракторного парка и обеспечению его работоспособности приходится на сельхозтоваропроизводителей и инженерные службы АПК – ремонтников, специалистов снабжения и другие сервисные службы. Вместе с тем общий кризис аграрного сектора экономики, недостаток финансовых средств у сельхозтоваропроизводителей – главных заказчиков и потребителей услуг говорит о том, что отрасль технического сервиса переживает трудные времена.

Созданная и успешно функционирующая до начала 1990-х гг. в сельском хозяйстве республики уникальная по своему составу и структуре ремонтно-обслуживающая база с учетом рационального распределения объемов работ между ее уровнями (хозяйствами, районными сервисными предприятиями, специализированными ремонтными заводами и мастерскими) в результате экономического кризиса значительно ослаблена и не позволяет в полной мере обеспечить требуемую готовность машин к выполнению сельскохозяйственных работ. Это обуславливается концентрацией более 90 % общего объема ремонтно-обслуживающих работ на базе хозяйств,

которая из-за низкого уровня технологической оснащенности, отсутствия квалифицированных кадров не позволяет качественно и в необходимые сроки обеспечить требуемый уровень готовности машин и совершенно не приспособлена для обслуживания и ремонта машин нового поколения.

В то же время ряд специализированных ремонтных предприятий и объектов ремонтно-обслуживающей базы районного уровня перепрофилирован, а на других значительно сократился технический потенциал, и степень износа основных производственных фондов составляет свыше 80 %. Из-за низкой платежеспособности хозяйства пользуются услугами ремонтных предприятий в небольших объемах и, как правило, при наличии выделяемых им бюджетных средств. В основном это касается ремонта зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов, двигателей и других сложных агрегатов. Загруженность мощностей объектов РОБ районного уровня составляет в среднем 25 - 30 %.

Значительно сократились объемы и номенклатура восстанавливаемых деталей машин, являющихся эффективным средством сокращения затрат на запасные части. В этих условиях становится проблематичным осуществление единой технической политики в функционировании и развитии всей инженерно-технической системы, обслуживающей сельское хозяйство.

Развитие технического сервиса – одно из важных направлений преодоления кризисных явлений в агропромышленном комплексе и становления рыночной экономики. Эффективный сервис является реальным путем в стратегии повышения конкурентоспособности отечественного АПК. Его реализация содействует общему прогрессу развития отрасли и базируется на принципах добровольности и взаимной выгоды для сельских товаропроизводителей и исполнителей услуг (сервисных предприятий).

Вместе с тем становление технического сервиса должно базироваться на имеющемся в республике опыте функционирования ремонтно-обслуживающих производств, предприятий материально-технического обеспечения АПК и других сервисных предприятий, включая машинно-технологические станции.

Приоритетными задачами в поэтапном становлении системы технического сервиса как организованной структуры являются:

– реконструкция и техническое перевооружение действующих мотороремонтных производств на основе внедрения передо-

вых технологий ремонта, обеспечивающих ресурсо- и энергосбережение и уровень качества отремонтированных двигателей не менее 80 % от новых;

– развитие цехов и участков по ремонту топливной аппаратуры, так как ее надлежащий сервис позволит снизить удельный расход топлива не менее, чем на 30 %;

– развитие производств по восстановлению изношенных деталей с помощью новейших методов и средств обеспечения ресурса восстановленных деталей не менее, чем у новых при себестоимости от 30 до 50 %;

– реструктуризация ремонтно-обслуживающего производства на основе формирования сети дилерских предприятий, как специализированных, так и комплексной направленности с увеличением доли их участия в оказании услуг товаропроизводителям до 35 - 40 %;

– становление дилерских структур, действующих под патронажем заводов-изготовителей, так называемых фирменных предприятий технического сервиса, которые должны в будущем составить основу системы продаж и обслуживания машин и оборудования;

– интеграция ремонтно-обслуживающей, торговой, снабженческой и производственно-обслуживающей деятельности, как правило, на предприятиях районного уровня с созданием технических центров сервиса сельскохозяйственных машин и оборудования;

– увеличение объемов производственного обслуживания сельскохозяйственных товаропроизводителей силами механизированных отрядов и машинно-технологических станций до 25 – 30 % общего объема сельскохозяйственных работ;

– обеспечение рационального машиноиспользования и работоспособности сельскохозяйственной техники на основе развития и совершенствования агрегатного метода ремонта машин, использования стратегии управления техническим состоянием машин с помощью периодического диагностирования, показаний бортовых систем, непрерывного контроля и других способов;

– развитие вторичного рынка сельскохозяйственной техники путем приобретения сервисными предприятиями подержанной (списанной) техники, ее восстановления, включая модернизацию, с продажей по льготным ценам и с гарантией качества;

– лицензирование ремонтно-обслуживающих предприятий, сертификация выполняемых ими работ и услуг, позволяющих оказать решающее влияние на качество ремонта и услуг, обеспечение экологической и технической безопасности отремонтированных машин;

– совершенствование организации производства на предприятиях технического сервиса на основе рационального построения производственных процессов, научной организации труда, аттестации и рационализации рабочих мест;

– создание системы защиты сельских товаропроизводителей от приобретения недоброкачественной техники;

– развитие информационного и консультационного обслуживания, подготовка кадров механизаторов, ремонтников, других специалистов для сферы технического сервиса.

Посредником между производителями техники и сельскими товаропроизводителями должны стать дилеры, что обуславливает необходимость развития дилерской сети. Роль дилера особенно важна в организации вторичного рынка подержанных машин и оборудования, привлекательного для сельхозтоваропроизводителей, поскольку их стоимость после восстановления (до 80 % ресурса новой машины) и предпродажной подготовки не будет превышать 40 – 50 % стоимости новой машины. Основным средством приобретения новой сельскохозяйственной техники является лизинг. При этом актуальной становится задача привлечения на конкурсной основе максимально возможного количества лизинговых операторов и кредитных учреждений, которые предложат наиболее оптимальные условия лизинга.

Материальной базой сервисных структур должны стать, в первую очередь, существующие ремонтно-обслуживающие предприятия АПК, где сохранилась производственная база и имеется квалифицированный кадровый потенциал. Изменения в структуре услуг предприятий технического сервиса должны быть направлены на уменьшение доли материалоемких и трудоемких ремонтных работ с одновременным увеличением объема услуг по диагностированию, устранению неисправностей, замене агрегатов и узлов. Вместе с тем должны развиваться такие виды услуг, как восстановление подержанной техники с модернизацией и продажей на льготных условиях и гарантией качества сельским товаропроизводителям и создание на этой основе рынка подержанной техники.

Важное значение приобретает производственное, информационное и консультационное обслуживание, подготовка кадров для сферы технического сервиса.

Разработанная в УО «Белорусский государственный аграрный технический университет» концепция высшего агроинженерного образования и кадрового обеспечения АПК предусматривает следующие основные направления:

- мониторинг обеспеченности АПК специалистами агроинженерного профиля;
- оптимизация структуры факультетов, специализаций и учебного процесса;
- профориентация и довузовская подготовка сельской молодежи;
- целевой прием и подготовка специалистов на основе договорных отношений;
- интеграция среднего специального и высшего агроинженерного образования в рамках комплексов ПТУ – ссуз - вуз;
- переход к двухступенчатой системе образования;
- совершенствование системы переподготовки и повышения квалификации специалистов АПК;
- подготовка резерва руководителей производственных и управленческих структур из числа выпускников университета;
- развитие системы отбора и подготовки молодой научной элиты: школа – вуз – магистратура – аспирантура – докторантура;
- интеграция университета с НИИ НАН Беларуси агроинженерного профиля;
- мониторинг закрепляемости выпускников университета в сельскохозяйственном производстве.

Программа реформирования АПК требует формирования кадрового обеспечения на основе подготовки специалистов-менеджеров, способных сразу после окончания вуза активно включиться в происходящие процессы и обеспечить устойчивое развитие сельскохозяйственного производства Республики Беларусь.

Проведенная университетом работа по совершенствованию подготовки специалистов, включая открытие новых специальностей и специализаций, явилась своевременной и обоснованной. При этом был учтен опыт подготовки инженерных кадров в агроинженерных вузах стран СНГ и прежде всего Российской Федерации.

В УО БГАТУ ведется подготовка инженерных кадров для технического сервиса по специальностям: «Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве»; «Материально-техническое обеспечение АПК». Эти специальности включены в общий государственный классификатор специальностей и специализаций (ОКРБ 011-2001) по направлению «Агроинженерия».

Целью открытия специальностей является подготовка инженерно-технических работников, владеющих знаниями производственно-технологической, организационно-управленческой, проектно-конструкторской, коммерческой, научной и преподавательской деятельности в области технического сервиса и материально-технического обеспечения АПК. Научной основой стратегического направления перспективного развития инженерно-технологической сферы АПК является реализация принципа триединства научно-технического прогресса: производство новой техники – использование по назначению – обеспечение работоспособности.

Инженер, получивший подготовку по специальности «Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве», предназначен для работы на ремонтно-обслуживающих предприятиях районного уровня, ремонтно-обслуживающих базах хозяйств машинно-технологических станциях, ремонтных заводах, в технических центрах заводов-изготовителей и дилерских службах.

По специальности «Материально-техническое обеспечение АПК» предусматривается подготовка инженеров-менеджеров для работы в системе материально-технического обеспечения предприятий АПК, оптовой и розничной торговле сельскохозяйственной техникой, запасными частями, комплектующими изделиями и материалами, необходимыми в эксплуатации; в учреждениях по организации и управлению сельскохозяйственным производством; в консультационных центрах по менеджменту и маркетингу сельскохозяйственной техники; на предприятиях технического сервиса.

По указанным специальностям разработаны и утверждены образовательные стандарты и базовые учебные планы.

Наряду с традиционными дисциплинами, входящими в блоки общенаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин, введены новые, востребованные рыночной экономикой, такие как «Хозяйственное право», «Логистика», «Основы инженерного творчества», «Коммерческая деятельность», «Маркетинг», «Менеджмент», «Компьютерные информационные технологии», «Компью-

ерное проектирование и САПР», «Инженерная экология», «Основы энергосбережения», «Риторика», «Делопроизводство», расширен курс изучения иностранных языков и др.

При подготовке специалистов предусматривается внедрение инновационных образовательных технологий, таких как блочно-модульное обучение, рейтинговая система оценки знаний, сквозная компьютерная подготовка, непрерывное курсовое и дипломное проектирование и др.

Ставится задача перехода от системы обучения информационного типа к системе образования, в которой знания не передаются в готовом виде, а создаются (производятся) в процессе обучения. Потребительская (пассивная) позиция должна быть заменена активной исследовательской, т.е. самостоятельной. Под руководством преподавателя студент должен стать не потребителем, а создателем, творцом знаний. При этом преподаватель превращается из передатчика учебной информации в организатора творческой самостоятельной работы студентов, в преподавателя-технолога, способного развить мышление студентов.

По проблемам технического сервиса в сельском хозяйстве в университете ведется подготовка кадров высшей научной квалификации в докторантуре и аспирантуре по специальности 05 20 03 «Технология и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве».

## ЛИТЕРАТУРА

1. Технический сервис в агропромышленном комплексе Республики Беларусь. (Состояние, опыт, перспективы) /И.Н. Шило, В.П. Миклуш, И.М. Морозов и др. – Мн.: ГУ "Учебно-методический центр Минсельхозпрода", 2004.

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДИЛЕРСКОЙ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА В АПК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**В.В. Варнаков, д-р техн. наук, профессор; Д.В. Варнаков**  
УГСХА (г. Ульяновск, Российская Федерация)

В условиях реформирования экономических отношений в Российской Федерации наблюдаются снижение объемов сельскохозяйственного производства, ухудшение состояния и старение машинно-тракторного парка, в связи с чем особо актуальной стано-